

**PENGARUH BERAT TELUR PADA DAYA TETAS DAN BOBOT
TETAS AYAM KAMPUNG UNGGUL BALITBANGTAN**

SKRIPSI



Oleh :
HENDRIKUS MALENG
2017410126

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2023

PENGARUH BERAT TELUR TETAS PADA DAYA TETAS DAN BOBOT TETAS TELUR AYAM KAMPUNG UNGGUL BALITBANGTAN

Maleng H¹), Susanti S²), Nurul M²)

¹)Mahasiswa Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggaladewi

²)Dosen PS, Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggaladewi

RINGKASAN

Riset mempunyai tujuan guna mengetahui dampak berat telur pada daya tetas dan bobot tetas ayam Kampung Unggul Balitbangtan. Riset berikut dilakukan pada Juli - Agustus 2022 tempatnya di Laboratorium Nutrisi Ternak Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang.

Riset memakai metode percobaan Rancangan Acak Lengkap diantaranya 3 perlakuan dan 3 ulangan dimana setiap ulangan terdapat 10 butir telur sehingga diperoleh 90 telur tetas. Perlakuan yang diberikan pada riset ialah P1 (berat telur tetas 39-40 gram), P2 (berat telur tetas 41-42 gram) dan P3 (berat telur tetas 43-44 gram). Variabel yang diukur pada riset ini ialah fertilitas, bobot tetas dan daya tetas. Hasilnya dianalisis dengan menggunakan Analisis Variasi (ANOVA) untuk memastikan bahwa sidik ragam menunjukkan pengaruh nyata. Setelah itu, analisis uji BNJ dilakukan.

Berdasarkan analisis sidik ragam persentase daya tetas, bobot tetas, dan persentase fertilitas memberikan dampak yang tidak jauh beda ($P > 0,05$). Dengan data hasil penelitian yaitu rata-ran persentase daya tetas pada perlakuan P1 sebesar $91,67\% \pm 14,4$, Perlakuan P2 sebesar $96,33\% \pm 6,35$, perlakuan P3 sebesar $96,67\% \pm 5,77$. Sementara hasil rata-ran bobot tetas perlakuan P1 sebesar $27,4g \pm 1,3$, perlakuan P2 sebesar $28,81g \pm 0,9$ dan perlakuan P3 sebesar $30,41g \pm 0,2$. Hasil rata-ran persentase fertilitas pada perlakuan P1 sebesar $73,3\% \pm 11,5$, perlakuan P2 sebesar $76,6\% \pm 15,3$, dan perlakuan P3 sebesar $90\% \pm 10,0$.

Hasil dari riset ini memaparkan perlakuan terbaik didapat pada perlakuan P3 (berat telur tetas 43-44 gram) dengan rata-ran persentase daya tetas $96,67\% \pm 5,77$; rata-ran bobot tetas $30,41g \pm 0,2$; dan hasil persentase fertilitas $90\% \pm 10,0$. Dari hasil tersebut menyimpulkan bahwa berat telur tetas berpengaruh pada bobot tetas, dimana semakin tinggi berat telur tetas maka akan menghasilkan bobot tetas yang tinggi pula. Disarankan untuk mendapatkan bobot tetas dan daya tetas yang tinggi pada proses penetasan telur tetas KUB diperlukan memilih berat telur dengan kisaran 43-44 gram.

Kata kunci: *Ayam KUB, Berat Telur Tetas, Bobot Tetas, Daya Tetas*

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam KUB ialah berjenis ayam lokal yang produktif yang dapat menghasilkan daging dan telur dan banyak dipelihara di masyarakat. Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) ialah produk selektif ayam kampung yang dirancang guna mengurangi sifat mengeram dan meningkatkan produksi telur. Ayam KUB bisa mencapai 180 butir telur setiap periode, tetapi ayam kampung biasanya bertelur lima puluh hingga tujuh puluh butir per tahun. Sehingga bisa dikatakan ayam KUB merupakan termasuk bibit induk yang dapat menghasilkan anak ayam yang lebih banyak dilihat dari jumlah telur yang dihasilkan per ekor induk. Ayam kampung potong bisa dipanen saat berumur 70 hari dengan berat 0,91 kg untuk usaha pembesaran. Peternak dapat menemukan ayam kampung unggul ini sebagai solusi untuk masalah mereka, tetapi keberhasilan mereka bergantung pada sumber daya yang mereka miliki. (Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2018).

Ayam KUB mempunyai sifat mengeram yang rendah daripada ayam kampung biasa. Sebab itulah, disarankan untuk menetas telur dengan mesin tetas. Dibandingkan dengan penetasan alami, penetasan buatan dapat menghasilkan lebih banyak ayam sekaligus, dengan daya tetas dan berat tetas yang lebih tinggi. Keberhasilan penetasan diukur dengan daya tetas dan bobot tetas. Berat, bentuk, kualitasnya kulit telur, dan kebersihan kulit telur ialah beberapa penyebab dari daya tetas telur. Genetika, nutrisi, fertilitas, dan hama juga merupakan faktor daya tetas. Dikarenakan berat tetas yang paling tinggi akan menjadikan daya hidup anak ayam lebih tinggi pula. Bobot tetas termasuk diantara penyebab yang akan menentukan berhasil dan tidaknya suatu proses penetasan. Menurut Achadri dan Pribadi (2019), standar untuk telur ayam KUB untuk ditetaskan ialah telur yang tidak upnormal, tidak retak, tidak diambil dari kotak pengeraman atau tidak dilitter tanah, tidak kotor, dan tidak lebih dari enam hari disimpan. Bobot anak ayam setelah menetas disebut sebagai bobot tetas. Ini pengaruhnya oleh berat telur, dikarenakan berat telur menurun seiring dengan penyusutan, penyebabnya oleh gas dan cairan yang berada pada dalam telur (Septika *et al.*, 2016).

Telur tetas dapat ditetaskan untuk digunakan sebagai bibit unggas. Namun, tidak semuanya telur tetas bisa gunakan untuk menetas. Dalam memilih telur tetas, faktor utama yang harus diperhatikan ialah kualitas telur; jikalau kualitas telur yang akan ditetaskan buruk, akan ada lebih sedikit telur yang menetas. Telur tetas harus memiliki berat yang sama, artinya tidak terlalu besar atau terlalu kecil. Menurut Kholis dan Sarwono (2013), telur yang ukurannya besar mempunyai kantung udara kecil sehingga menyebabkan perkembangan embrio dalam telur tidak akan menetas dengan cepat. Informasi penelitian tentang berat telur tetas yang ideal terhadap Ayam KUB dalam proses penetasan buatan masih kurang. Jika diperhatikan, proses menyediakan bibit

dari telur yang menetas ini sebagian besar bergantung pada berat telur yang sudah ditetas, bahkan banyak peternak ayam KUB yang menetas telur jarang mempertimbangkan kualitas atau bobot telurnya. Namun, jika harapannya telur-telur yang ditetas memiliki daya tetas dan berat tetas yang tinggi, maka kisaran berat telur yang baik seharusnya dapat dipertimbangkan.

1.2 Rumusan Masalah

Dilatar belakangi pemaparan diatas bisa dirumuskan bagaimana pengaruh berat telur pada daya tetas dan bobot tetas ayam Kampung Unggul Balitbangtan?

1.3 Tujuan Penelitian

Riset bertujuan guna mengetahui dampak berat telur pada daya tetas dan bobot tetas ayam Kampung Unggul Balitbangtan.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari riset berikut harapannya bisa dimanfaatkan untuk bahan informasi dan rekomendasi bagi peneliti maupun peternak dalam usaha menyeleksi telur tetas diantaranya mengetahui dampak berat telur pada daya tetas dan bobot tetas ayam Kampung Unggul Balitbangtan.

1.5 Hipotesis

Hipotesa yang dirumuskan dalam riset berikut ialah diduga terdapat dampak berat telur pada daya tetas dan bobot tetas ayam Kampung Unggul Balitbangtan.

DAFTAR PUSTAKA

- Achadri Y, Pribadi SH. 2019. Artikel. Syarat Telur Tetas Ayam KUB. <http://cybex.pertanian.go.id>. Diakses pada 20 Februari 2023
- Aditya, T.D. 2019. Teknologi Budidaya Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB).
- Amrin, A. 2008. Faktor yang mempengaruhi daya tetas. Abduhamrin. <http://blogspot.com/2008/05/factoryang-mempengaruhi-daya-tetas>. Diakses pada 20 Maret 2023
- Arifin, C.S. 2013. Pengaruh Konsentrasi Infusa Daun Sirih (*Piper betle Linn.*) pada Pencelupan Telur Itik pada Daya Tetas dan Kematian Embrio. *Jurnal Indon. Trop. Anim. Agric.* 26 (4)
- Badan Standardisasi Nasional. 2017. Standar Nasional Indonesia (SNI) Bibit Ayam Umur Sehari/Kuri-Bagian1:KUB-1. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Bachari, I., Sembiring, I., dan Tarigan, S. 2006. Pengaruh Frekuensi pemutaran telur pada daya tetas dan bobot badan DOC ayam kampung. *Jurnal Agribisnis Peternakan* 2(3) : 101 - 105.
- Chan, H. dan M. Zamrowi. 1993. Pemeliharaan dan Cara Pembibitan Ayam Petelur. Penerbit Andes Utama. Jakarta
- Daulay, A. H., S. Aris, dan A. Salim. 2008. Pengaruh umur dan frekuensi pemutaran pada daya tetas dan mortalitas telur ayam Arab (*Gallus turticus*). *Jurnal Agribisnis Peternakan* 1: 6-10
- Dewanti, R., Yuhan dan Sudyono. 2014. Pengaruh bobot dan frekuensi pemutaran telur pada fertilitas, daya tetas dan bobot tetas itik lokal. *Buletin Peternakan.* 38(1): 16-20.
- Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2018. StatistikPeternakan. Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian
- Hartono, T. 2012. Kiat Sukses Menetaskan Telur Ayam. Jakarta Selatan: Agro Media
- Herlina, B., Novita, R., & Musliha, N. 2022. Pengaruh Berat Telur Ayam KUB Pada, Fertiliyas, Susut Tetas, Umur Tetas, Berat Tetas, Daya Tetas, dan Mortalitas. *Jurnal Ilmu Pertanian Kelingi*, 2(2), 183-192.

Iqbal, J., S.H. Khan, N. Mukhtar, T. Ahmed, and R.A. Pasha. 2016. Effect of egg size (weight) and age on hatching performance and chick quality of broiler breeder. *J. Appl. Anim. Res.*, 44(1): 54-64.

Imanah dan Maryam. 1992. *Mesin Tetas dan System Pemeliharaan Ayam*. C.V. Bahagia Pekalongan.

Iskandar, S. 2017. *Sentul Terseleksi Ayam Pedaging Unggul*. Bahan Konferensi Pers. Balai Penelitian Ternak, Badan Litbang Pertanian

Jazil N, A, Hintono, S Mulyani. 2013. Penurunan kualitas telur ayam ras dengan intensitas warna coklat kerabang berbeda selama penyimpanan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. Vol. 2 No. 1

Kholis, S dan B. Sarwono. 2013. *Ayam Elba Kampung Petelur Super*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Kingori, A. M. 2011. Review of the factors that influence egg fertility and hatchability in Poultry. *Int. J. Poult. Sci.* 10: 483-492

Komarudin. 2018. *Manajemen Penetasan dan produksi DOC*. Balai Penelitian Ternak, Badan Litbang Pertanian

Krista dan Harianto 2010. *Buku Pintar Beternak dan Bisnis Ayam Kampung*. Agro Media Pustaka, Jakarta

Leestyawati, W.N. 2021. *Budidaya Ayam KUB*. [Artikel]. Informasi dan Publikasi. <https://distanpangan.baliprov.go.id/budidaya-ayam-kub/>. Diunduh 18 Mei 2022.

Lestari, E, Ismoyowati, dan Sukardi. 1994. Korelasi antara Bobot Telur dengan Bobot Tetas dan Perbedaan Susut Bobot pada Telur Entok (*Cairrina moschata*) dan itik (*Anas platyrhynchos*). *Jurnal ilmiah peternakan*. 1(1)=163-169, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto. Banyumas.

Nafiu, L.O., M. Rusdin, A.S. Aku. 2014. Daya Tetas dan Lama Menetas Telur Ayam Tolaki Pada Mesin Tetas dengan Sumber Panas yang Berbeda. *Jitro I* (1) : 32-44.

Ningtyas, M. S., Ismoyowati, I., & Sulistyawan, I. H. 2013. Pengaruh Temperatur Pada Daya Tetas dan Hasil Tetas Telur Ayam (*Anas platyrhynchos*) (The Effect of Temperature on Hatchability and Egg Hatching Yield Chiken (*Anas platyrhynchos*)). *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 1(1), 347352.

Noferdiman, Fatati, & Handoko, H. 2014. Penerapan teknologi pakan lokal bermutu dan pembibitan ayam kampung menuju kawasan village poultry farming (VPF) di Desa

Kasa Lopak Alai Kabupaten Muaro Jambi (Indonesia). *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 29(3), 60-70.

Okatama, M. S., S. Maylinda dan V. M. A. Nurgiartiningsih. 2018. Hubungan bobot telur dan indeks telur dengan bobot tetas itik Dabung di Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Ternak Tropika* 19(1): 1-8.

Pagala, MA, AM.Tasse, N. Ulupi. 2015. Association of cGH EcoRV Gene With Production in Tolaki Chicken. *IJSBAR*. 24(7):88-95.

Paimin, F. B. 2012. *Membuat dan Mengelola Mesin Tetas*. Jakarta: Penebar Swadaya

Paputungan, S., Lambey, L.J., Tangkau, L.S. & Laihad, J. 2017. Pengaruh Bobot Telur Tetas Itik pada Perkembangan Embrio, Fertilitas dan Bobot Tetas. *Zootek*. 37(1): 96-116.

Petek, M. H.dan M. Ogan. 2013. Effect of egg weight and length of storage on hatchability and subsequent growth performance of quail. *S. Afr. JK. Anim. Sci.* 33:242-247

Pitoyo, D. B., & Kismiati, S. 2016. *Manajemen Penetasan di Hatchery PT. Setia Terang Bersinar, Semarang* (Doctoral dissertation, Fakultas Peternakan & Pertanian Undip).

Priyanti A, Sartika T, Priyono, Juliyanto TB, Soedjana TD, Bahri S, Tiesnamurti B. 2016. *Kajian ekonomik dan pengembangan inovasi ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB)*. Bogor (Indonesia): Puslitbangnak.

Rajab. 2013. Hubungan bobot telur dengan fertlitas, daya tetas dan bobot tetas anak ayam kampung. *Agrimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*. Vol. 3, No.2.

Raharjo, P. 2004. *Ayam Buras*. Agromedia, Edhy sudjarwo unggas.lecture.ub.ac.id. Yogyakarta. Diakses tanggal 10 april 2023

Rasyid, Abdul, S.H. Khan, G. Abbas, M.Y. Amer, M.J.A. Khan, dan N. Iftikhar. 2013. Pengaruh bobot pada daya tetas dan bobot tetas pada ayam Fayoumi, Desi dan persilangan (rhode island red x fayomi). *Jurnal Kedokteran Hewan Dunia*. 6(9): 592-595

Rudy Hermawan. 2014. *Rahasia Membuat Mesin Tetas Berkualitas*. Yogyakarta : Penerbit Pustaka Press.

Salombe, J. 2012. Fertilitas, Daya Tetas, dan Berat Tetas Telur Ayam Arab (*gallusturcicus*) pada Berat Telur yang Berbeda. [skripsi]. Fakultas Peternakan. Universitas Hasannudin Makasar

Sartika, T., S Iskandar, H. Zainal. 2013. Seleksi galur betina ayam KUB calon GP (Grand Parent). Laporan Penelitian Balai Penelitian Ternak No. Protokol : 1806.010.003/F-02/APBN-2014.

Sinuhaji, L. F. B., & Sarengat, W. 2017. Manajemen Proses Penetasan di PT. Patriot Intan Abadi Unit Hatchery 2 Kecamatan Caringin, Kabupaten Bogor, Jawa Barat (Doctoral dissertation, Fakultas Peternakan Dan Pertanian Undip).

Soekarto, S.T. 2013. Teknologi Penanganan dan Pengolahan Telur. Alfabeta. Bandung. ISBN : 978-602-7825-78-9

Subiharta dan Yuwana, D.M., 2012. Pengaruh penggunaan bahan tempat air dan letak telur di dalam mesin tetas yang perpemanas listrik pada penetasan itik tegal. Seminar Nasional Kedaulatan Pangan dan Energi 1-7.

Suprijatna, E., dan R. Kartasudjana. 2010. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta

Susanto, E. dan Suliswanto. 2013. Pengaruh Berat Telur Pada Daya Tetas Telur Ayam Kampung. J. Ternak 4(2): 27-30

Suryana, Yasin, M. 2014. Peningkatan kapasitas kebun percobaan mendukung pengembangan perbibitan ayam Kampung Unggul Badan Litbang (KUB) di Kalimantan Selatan. Laporan akhir kegiatan. Banjarbaru (Indonesia): BPTP Kalimantan Selatan.

Syah, B. (2008). Rancang Bangun Sistem Kendali Suhu Dan Kelembaban Udara Penetas Ayam Berbasis PLC (Programmable Logic Controller). *Electrician: Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro*, 2(1), 25-32.

Urfa, S., Indrijani, H., & Tanwiriah, W. 2017. Model Kurva Pertumbuhan Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) Umur 0-12 Minggu (Growth Curve Model of Kampung Unggul Balitnak (KUB) Chicken). *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 17(1), 59-66.

Wardiny. 2008. Evaluasi Hubungan Antara Indeks Bentuk Telur Dengan Persentase DOC yang Menetas Pada Ayam Kampung Galur Arab. Universitas Terbuka.

Widyantara, P. R. A., G. A. M. K. Dewi dan I. N. T. Ariana. 2017. Pengaruh lama penyimpanan pada kualitas telur konsumsi ayam Kampung dan ayam Lohman Brown. *Majalah Ilmiah Peternakan* 20(1): 5-11.

Wicaksono, D., Kurtini, T. & Nova, K. 2013. Perbandingan Fertilitas Serta Susut Tetas, Daya dan Bobot Tetas Ayam Kampung pada Penetasan Kombinasi. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 1(2): 20-28

Yaman, M. A. 2010. Ayam Kampung Unggul 6 Minggu Panen. Penebar Swadaya, Jakarta.

Yuwanta T. 2010. Telur dan Kualitas Telur. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Pr.

Zainuddin, D., dan Jannah, I. R. 2014. Suplementasi Asam Amino Lisin dalam Ransum Basal untuk Ayam Kampung Petelur pada Bobot Telur, Indeks Telur, Daya Tunas dan Daya Tetas Serta Korelasinya. *JITV*, 19(3).

Zakaria, M.A.S. 2010. Pengaruh lama penyimpanan telur ayam buras pada fertilitas, daya tetas telur dan berat tetas. *Jurnal Agrisistem*. 6: 97-103.